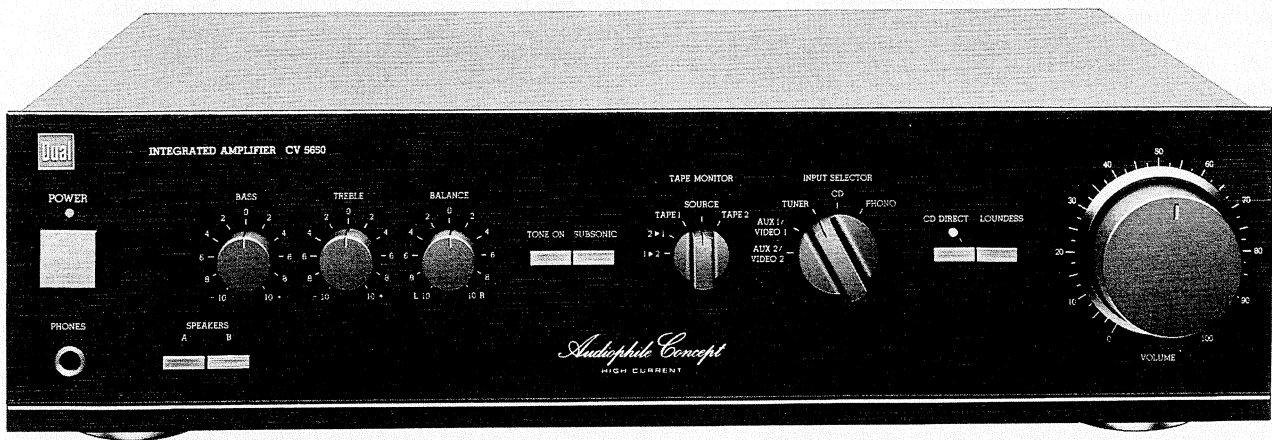


Dual



CV 5650

HiFi Amplifier

Bedienungsanleitung

Sehr verehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem DUAL-Gerät.

Bitte, lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Bei eventuellen Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte an Ihren Dual-Fachhändler. Er ist für den Kundendienst und für Garantieleistungen zuständig.

Zur Unterstützung des Fachhändlers in der Bundesrepublik Deutschland stehen die auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung genannten Dual-Service-Stellen bereit.

Dear customer

You are now the owner of a DUAL unit of guaranteed quality. Please read these instructions carefully before using your new equipment for the first time. Even through operation is rather simple, you can only utilize the full advantages, if you are thoroughly familiar with the particular features of this unit.

Your dealer has sole authorization in respect of servicing and repairs under warranty. Your dealer will guarantee that any work carried out is of high quality and he also is a DUAL specialist trained and kept up to date by DUAL.

Chère cliente, cher client

En achetant cet appareil DUAL chez votre revendeur, vous venez d'acquérir un produit de qualité.

Veuillez lire ces instructions de service avant de mettre l'appareil en marche. Sa manipulation ne vous posera certainement aucun problème, mais vous ne pouvez utiliser pleinement toutes les possibilités de l'appareil que si vous le connaissez bien. Seul votre revendeur est compétant pour le service après-vente et les cas de garantie. Il effectuera les travaux de garantie; et il connaît très bien les appareils DUAL car DUAL donne une formation à ses partenaires du commerce spécialisé et les tient informés en permanence.

Zeer geachte cliënt

Met de aankoop van dit DUAL apparaat bij Uw vakhandelaar, bent U in het bezit gekomen van een kwaliteits product. Alvorens het apparaat in gebruik te nemen, eerst de gebruiksaanwijzing goed lezen. Dit kan U later eventuele mogelijkheden, wat betreft de bediening, besparen. Voor servicedienst en garantie, is uitsluitend Uw vakhandelaar verantwoordelijk. Hij verleend U garantie, en hij kent de DUAL apparaten door en door, want DUAL schoold en informeerd doorlopend zijn vakhandelaren.

Apreciada cliente, apreciado cliente

Al decidirse por este aparato DUAL, Ud. ha adquirido un producto de calidad.

Le rogamos lea detenidamente el presente manual de instrucciones, antes de poner en marcha el aparato. Su manejo no presenta ninguna dificultad, pero solo tras haberse familiarizado por completo con el aparato, Ud podrá disfrutar de todas las posibilidades que le ofrece. Para el servicio técnico y de garantía es competente únicamente su distribuidor especializado. El se hace cargo de las reparaciones en garantía y conoce mejor que nadie los aparatos DUAL, puesto que DUAL le mantiene al corriente con la necesaria información técnica.

Högt ärade kund

Genom Ert köp av denna DUAL apparat hos Er radiohandlare har Ni förvärvat en kvalitetsprodukt.

Läs igenom den här bruksanvisningen innan Ni börjar använda apparaten. Handavandet av apparaten ger er säkert inga problem men Ni kan utnyttja alla möjligheter helt, först när Ni kan apparaten bra. För kund- och garantiservice är endast Er radiohandlare ansvarig. Han ger Er garanti och känner också DUAL's anläggningar bäst, eftersom DUAL är skyldig att ge löpande information till sina radiofackhandlare.

Cari clienti

Con l'acquisto di questo apparecchio DUAL vi siete assicurato un prodotto di qualità.

Preghiamo di leggere queste istruzioni d'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio. L'uso dell'apparecchio certamente non crea problemi, ma diventa possibile assicurarsi tutti i vantaggi dell'apparecchio solo quando lo si conosce a fondo.

Per il servizio tecnico sono competenti esclusivamente i centri servizio tecnico DUAL. L'indirizzo del più vicino centro potrete trovare sulle Pagine Gialle sotto la voce «televisori e radio-apparecchieriparazione» oppure tramite il vostro rivenditore di fiducia. Solo i centri di servizio DUAL sono in grado di effettuare gli interventi in garanzia anche perché sono continuamente informati sulle innovazioni tecniche dei prodotti DUAL.

Caro cliente

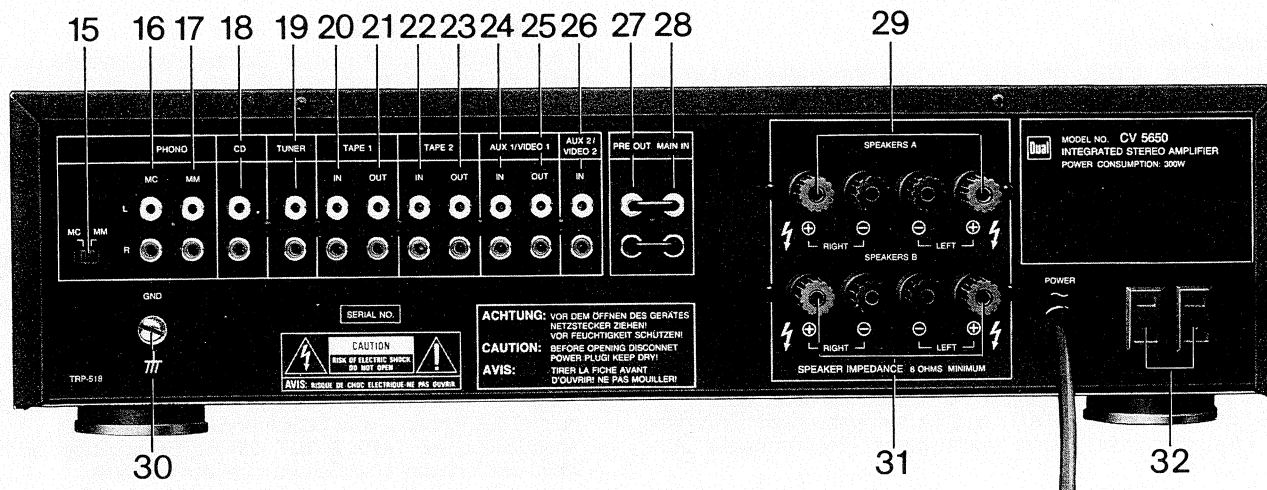
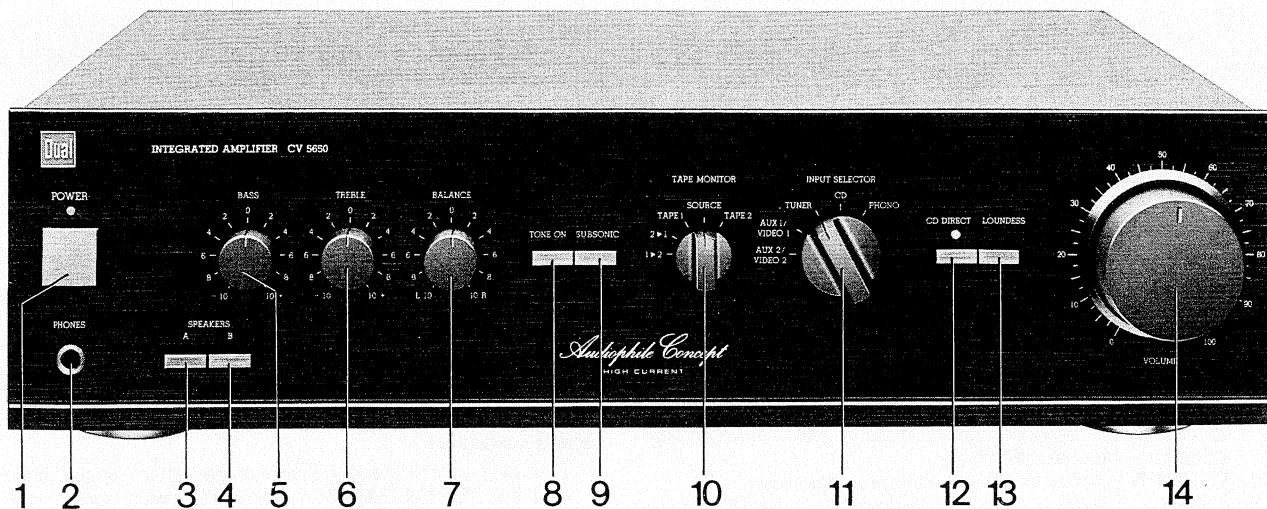
Ao se ter decidio por este aparelho DUAL, isso significa que adquiriu um produto de qualidade.

Sugerimos-lhe que leia atentamente o manual de instruções antes de começar a utilizar o seu aparelho.

Apesar de não oferecer qualquer dificuldade no seu manejo, só poderá usufruir de todas as suas vantagens após uma verificação prévia de todos os seus comandos.

Deverá solicitar sempre a presença do seu concessionário caso haja alguma avaria ou em relação à garantia.

Só o seu concessionário garante uma boa manutenção do seu aparelho, sendo este um técnico especializado e competente em relação aos aparelhos da marca DUAL, mantendo-o informando sobre qualquer dúvida técnica que possa surgir-lhe.



DEUTSCH

- 1 **POWER** Ein-/Ausschalter mit Anzeige-LED.
- 2 **PHONES** Kopfhörerbuchse für Stereokopfhörer mit 6,35 mm Klinkenstecker.
- 3 **SPEAKERS A** Wahltaste für Lautsprecherpaar A.
- 4 **SPEAKERS B** Wahltaste für Lautsprecherpaar B.
- 5 **BASS** Baßregler.
- 6 **TREBLE** Höhenregler.
Baß- und Höhenregler für beide Kanäle einstellbar. Taste **TONE ON 8** muß gedrückt sein. In Mittelstellung der Regler ist der Frequenzgang linear. **Achtung:** Bei maximaler Baß- bzw. Höhenanhebung und zu großer Lautstärke können die Lautsprecher überlastet werden.
- 7 **BALANCE** zur Anpassung des Lautstärkeverhältnisses der beiden Kanäle an die Wohnraumverhältnisse, z. B. bei unsymmetrischer Lautsprecheraufstellung.
- 8 **TONE ON** Schalter für linearen Frequenzgang lösen.
- 9 **Subsonic**-Filter schneidet sehr niedrige Störfrequenzen ab, die beim Abtasten von Schallplatten auftreten können.
- 10 **TAPE MONITOR** Eingangswahlschalter für Cassettenswiedergabe bzw. Monitorschalter.
- 11 **INPUT SELECTOR** Eingangswahlschalter.
- 12 **CD DIRECT** CD-Eingang wird direkt geschaltet unter Umgehung des Eingangswahlschalters.
- 13 **LOUDNESS** Bei gedrückter Taste werden bei kleiner Lautstärke die Bässe und in geringem Umfang auch die Höhen angehoben und damit an die Ohrempfindlichkeit angepaßt.
- 14 **VOLUME** Lautstärkeregler.
- 15 **MC/MM** Umschalter von Magnet-Tonabnehmern (MM) auf Moving-Coil-Tonabnehmer (MC).

Anschlußseite

- 16 **PHONO MC** Anschlußbuchsen für Plattenspieler mit Moving-Coil-Tonabnehmersystem.
- 17 **PHONO MM** Anschlußbuchsen für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmersystem.
- 18 **CD** Anschlußbuchsen für Compact-Disc-Spieler.
- 19 **TUNER** Anschlußbuchsen für Stereo-Tuner (Rundfunkempfangsgerät).
- 20 **TAPE 1 IN** Eingangsbuchsen für Cassettengerät (Wiedergabe).
- 21 **TAPE 1 OUT** Ausgangsbuchsen für Cassettengerät (Aufnahme).
- 22 **TAPE 2 IN** Eingangsbuchsen für ein 2. Cassettengerät (Wiedergabe).
- 23 **TAPE 2 OUT** Ausgangsbuchsen für ein 2. Cassettengerät (Aufnahme).
- 24 **AUX 1/VIDEO 1 IN** Audio-Eingangsbuchsen für Video-Recorder oder andere hochpegelige Programmquelle (Wiedergabe).
- 25 **AUX 1/VIDEO 1 OUT** Audio-Ausgangsbuchsen für Video-Recorder oder andere hochpegelige Programmquelle (Aufnahme).

- 26 **AUX 2/VIDEO 2 IN** Audio-Eingangsbuchsen für 2. Video-Recorder oder andere hochpegelige Programmquelle (Wiedergabe).
- 27 **PRE OUT** Vorverstärkerausgang.
- 28 **MAIN IN** Eingangsbuchsen des Endverstärkers.
- 29 **SPEAKERS A** Anschlußklemmen für Lautsprecherpaar A.
- 30 **GND** Erdungsklemme für Plattenspieler.
- 31 **SPEAKERS B** Anschlußklemmen für Lautsprecherpaar B.
- 32 2 Netzsteckdosen 120 V/60 Hz (nur bei Ausführung USA/Canada).

Anschluß der Programmquellen

(R = rechter Kanal, L = linker Kanal).

Plattenspieler

- Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmersystem an den Anschlußbuchsen **PHONO MM 17** anschließen (schwarz bzw. rot = rechter Kanal, weiß = linker Kanal).
- Plattenspieler mit Moving-Coil-Tonabnehmer an den Anschlußbuchsen **PHONO MC 16** anschließen.
- Der zusätzlich vorhandene Anschlußdraht ist mit der Erdungsklemme **GND 30** zu verbinden.

Besonderheit:

Ein Plattenspieler mit Magnetsystem und ein Plattenspieler mit Moving-Coil-System können gleichzeitig angeschlossen sein.
– Dual-Plattenspieler mit DIN-Kabel können mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Tonabnehmerkabel, Art.-Nr. 207 301, umgerüstet werden.

Compact-Disc-Spieler

An den Buchsen **CD 18** kann ein Compact-Disc-Spieler (oder eine andere hochpegelige Programmquelle) angeschlossen werden.

Tuner

An den Buchsen **TUNER 19** kann ein Stereo-Tuner (Rundfunkgerät ohne Endstufe und Lautsprecher) angeschlossen werden.

Cassettenrecorder

- Anschlußbuchsen **TAPE 1 IN (20)** mit Ausgangsbuchsen (play, output) des Tonband- bzw. Cassettengerätes verbinden.
- Anschlußbuchsen **TAPE 1 OUT (21)** mit Eingangsbuchsen (rec, input) des Tonband- bzw. Cassettengerätes verbinden.

2. Cassettenrecorder

- Anschlußbuchsen **TAPE 2 IN (22)** mit Ausgangsbuchsen (play, output) des Tonband- bzw. Cassettengerätes verbinden.
- Anschlußbuchsen **TAPE 2 OUT (23)** mit Eingangsbuchsen (rec, input) des Tonband- bzw. Cassettengerätes verbinden.

Video-Recorder

- Anschlußbuchsen **AUX 1/VIDEO 1 IN (24)** mit Audio-Ausgangsbuchsen (play, output) eines Video-Recorders verbinden.
- Anschlußbuchsen **AUX 1/VIDEO 1 OUT (25)** mit Audio-Eingangsbuchsen (re, input) eines Video-Recorders verbinden.

2. Video-Recorder

Ein 2. Video-Recorder kann nur für Wiedergabe angeschlossen werden.

- Anschlußbuchsen **AUX 2/VIDEO 2 IN (26)** mit Audio-Ausgangsbuchsen (play, output) eines 2. Video-Recorders verbinden.

Lautsprecheranschluß

Es können zwei Lautsprecherpaare angeschlossen werden.

- Die Lautsprecher sollten mit mindestens 70 Watt belastbar sein und müssen einen Anschlußwert von mindestens 8 Ω haben.
- Die Lautsprecherkabel dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät angeschlossen werden.
- Lautsprecherpaar 1 wird an den Klemmen **SPEAKERS A (29)**
- Lautsprecherpaar 2 wird an den Klemmen **SPEAKERS B (31)** angeschlossen.
- An den Anschlußklemmen können Lautsprecherkabel mit einem Querschnitt bis maximal 10 mm² angeschlossen werden.
- Um den gleichphasigen Anschluß sicherzustellen (sonst Verlust des Stereo-Eindrucks), dürfen stets nur die gleichfarbig gekennzeichneten Klemmen an den Lautsprecherboxen und am Verstärker miteinander verbunden sein.
- Die rot gekennzeichnete Anschlußklemme des Verstärkers muß mit dem „+“ oder rot gekennzeichneten Kontakt an der Lautsprecherbox verbunden werden.
- Die schwarz gekennzeichnete Anschlußklemme wird mit dem mit „–“ oder schwarz gekennzeichneten Kontakt an der Lautsprecherbox verbunden.
- Die Kabel der linken Lautsprecherbox werden mit den Klemmen **Left**, die Kabel der rechten Lautsprecherbox werden mit den Klemmen **Right** verbunden. Links und rechts gilt dabei vom Zuhörer aus gesehen.

Anschluß an das Wechselstromnetz

- Das Gerät ist entsprechend der Spannungsangabe auf dem Typenschild entweder an eine Netzspannung von 220 V/50–60 Hz, 240 V/50–60 Hz oder 120 V/50–60 Hz anzuschließen.

Aufstellhinweise

Zur Luftzirkulation müssen die Lüftungsschlitze im Gehäuse frei sein.

Lautsprecherschalter

- Mit den Tasten **SPEAKERS A (3)** und **SPEAKERS B (4)** kann gewählt werden zwischen Lautsprecherpaar A und Lautsprecherpaar B.
- Werden beide Tasten gedrückt, sind die Lautsprecherpaare A und B in Betrieb. Damit ist es möglich, zwei getrennte Räume stereophon zu beschallen.

- Wenn nur ein Lautsprecherpaar angeschlossen ist, nur die entsprechende Taste **SPEAKERS A (3)** bzw. **SPEAKERS B (4)** drücken.
- Wenn beide Tasten gelöst sind, erfolgt die Wiedergabe nur über Kopfhörer.

Wählen der Programmquelle

Die gewünschte Programmquelle mit Eingangsschalter **11** bzw. **10** wählen.

Phono (11) Schallplattenwiedergabe.

- Für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmer (MM) muß Schalter **MC/MM 15** in Stellung **MM** sein.
- Für Plattenspieler mit Moving-Coil-Tonabnehmer (MC) muß Schalter **MC/MM 15** in Stellung **MC** sein.

CD (11) Compact-Disc-Wiedergabe.

Tuner (11) Rundfunkwiedergabe.

Aux 1/Video 1 (11) Wiedergabe des an Buchsen **AUX 1/VIDEO 1 IN (24)** angeschlossenen Gerätes.

Aux 2/Video 2 (11) Wiedergabe des an Buchsen **AUX 2/VIDEO 2 IN (26)** angeschlossenen Gerätes.

Tape 1 (10) Wiedergabe des an Buchsen **TAPE 1 IN (20)** angeschlossenen Cassettendecks.

Tape 2 (10) Wiedergabe des an Buchsen **TAPE 2 IN (22)** angeschlossenen Cassettendecks.

Achtung: Bei Wiedergabe der mit Schalter **11** gewählten Programmquellen muß Schalter **TAPE MONITOR 10** in Stellung **Source** sein.

- Taste **CD DIRECT 12** darf nur für CD-Wiedergabe gedrückt sein.

CD Direct

Um die besonders gute Wiedergabe der CD so vollkommen wie möglich zu erhalten, läßt sich der Eingangswahlschalter durch Drücken der Taste **CD DIRECT 12** überbrücken. Bei gedrückter Taste **12** hat CD Vorrang, d.h., die andere, angezeigte Programmquelle ist abgeschaltet.

- Sie haben damit auch die Möglichkeit, unabhängig von einer Cassettenaufnahme bzw. Überspielung eine Compact-Disc wiederzugeben.

Lautstärkeregler

Die gewünschte Lautstärke wird mit dem auf beide Kanäle wirkenden Drehregler **VOLUME 14** eingestellt.

Balance

Taste **CD DIRECT 12** muß gelöst sein.

Die **Balance** ist richtig eingestellt, wenn der Klang bei Mono-Wiedergabe aus der Mitte zwischen den beiden Boxen zu kommen scheint.

Loudness

Das Gehör ist bei kleinen Lautstärken für hohe und tiefe Töne weniger empfindlich als für mittlere Töne. Bei gedrückter Taste **13** wird das Klangbild automatisch in Abhängigkeit der eingestellten Lautstärke korrigiert.

Klangregler

- Taste **TONE ON 8** drücken.
- Mit Regler **2** können die Bässe, mit Regler **3** die Höhen angehoben (+) oder abgesenkt (–) werden.
Die optimale Einstellung ist abhängig von Raumakustik und Boxenaufstellung.

Tone on

- Durch Lösen der Taste **TONE ON 8** werden die Baß- und Höhenregler außer Betrieb gesetzt. Der Balanceregler bleibt in Funktion.
- Der Frequenzgang des Verstärkers ist linear.

Rumpelfilter Subsonic

Ihr Gerät verfügt über einen Filter, der bei Rumpelgeräuschen bei Plattenspieler eingeschaltet werden kann.
Durch Drücken der Taste **9** wird dieser Filter eingeschaltet.

Trennung von Vorverstärker-Ausgang (Pre Out) und Endverstärker-Eingang (Main Out)

Die Vorverstärker-Ausgänge **PRE OUT 27** und die Endverstärker-Eingänge **MAIN IN 28** sind durch Kontaktbrücken verbunden.
Durch Entfernen dieser Brücken können Vorverstärker und Endverstärker getrennt werden.
Auf diese Art kann z.B. ein Graphic-Equalizer zwischengeschaltet werden.

Tonbandaufnahmen

- Das wiedergegebene Programm (**PHONO, CD, TUNER, AUX/VIDEO**) kann mit einem an Buchsen **TAPE 1 OUT (21), TAPE 2 OUT (23)** oder **AUX 1/VIDEO 1 OUT (25)** angeschlossenen Cassetten- oder Video-Recorder aufgenommen werden.
- Schalter **TAPE MONITOR 10** muß in Stellung **SOURCE** sein.
- Lautstärke und Klangregler beeinflussen die Aufnahme nicht.
- Die Aussteuerung der Aufnahme ist nach Anweisung der Aufnahmegeräte vorzunehmen.

Monitormöglichkeit

Bei Tonbandaufnahmen über ein Cassettendeck mit Monitormöglichkeit kann durch Umschalten am Aufnahmegerät das Originalsignal (Vorband) mit dem aufgenommenen Signal (Hinterband) verglichen werden.

- Wenn das Aufnahmegerät an den Buchsen **TAPE 1 (20, 21)** angeschlossen ist, Schalter **TAPE MONITOR 10** in Stellung **Tape 1** bringen.
- Wenn das Aufnahmegerät an den Buchsen **TAPE 2 (22, 23)** angeschlossen ist, Schalter **TAPE MONITOR 10** in Stellung **Tape 2** bringen.
- Beim Überspielen einer Cassette den Schalter **10** in Stellung **1 ► 2** bzw. **2 ► 1** lassen.

Tonband-Überspielung (Band zu Band)

Bei zwei angeschlossenen Tonband- bzw. Cassettengeräten ist ein direktes Überspielen von Band zu Band in beiden Richtungen möglich.
Von Gerät **1** (Wiedergabe) zu Gerät **2** (Aufnahme):

- Stellen Sie den Schalter **10** auf **1 ► 2**.
- Von Gerät **2** (Wiedergabe) zu Gerät **1** (Aufnahme):
- Stellen Sie den Schalter **10** auf **2 ► 1**.

Videoton-Überspielung (Band zu Band)

Bei zwei angeschlossenen Video-Recordern ist ein direktes Überspielen von Band zu Band möglich.

- Das wiedergebende Gerät muß an den Buchsen **Video 2 (26)** angeschlossen sein.
- Das aufzunehmende Gerät muß an den Buchsen **Video 1 (25)** angeschlossen sein.
Schalter **10** muß in Stellung **SOURCE** sein.
Schalter **11** muß in Stellung **AUX 2/VIDEO 2** sein.

Überspielung von Tape zu Video

Schalter **10** in Stellung des wiedergebenden Cassettengerätes **Tape 1** oder **Tape 2** bringen.

- Das aufzunehmende Videogerät muß an den Buchsen **AUX 1/VIDEO 1 OUT (25)** angeschlossen sein.
- Schalter **11** darf nicht in Stellung **Aux 1/Video 1** sein.

Technische Daten (typische Werte)	Specifications (typical values)	Caractéristiques techniques (valeurs types)	Dati tecnici (valori tipici)	Dual CV 5650
Ausgangsleistung Sinusleistung (8 Ω DIN 1 kHz) Sinusleistung (8 Ω IHF 20 Hz–20 kHz, 0,03 %) Musikleistung (8 Ω/4 Ω)	Power output RMS continuous power output (8 Ω DIN 1 kHz) RMS continuous power output (8 Ω IHF 20 Hz–20 kHz, 0.03 %) music power (8 Ω/4 Ω)	Puissance de sortie Puissance sinus (8 ohms DIN 1 kHz) Puissance sinus (8 ohms IHF 20 Hz–20 kHz, 0,03 %) Puissance musique (8 ohms/4 ohms)	Potenza d'uscita capacità sinusoidale (8 ohm DIN 1 kHz) capacità sinusoidale (8 ohm IHF 20 Hz–20 kHz, 0,03 %) Potenza musicale (8 ohm/4 ohm)	2×70 W 2×60 W 2×85/130 W
Leistungsbandbreite	Frequency response	Bande de puissance	Banda di potenza	10–70000 Hz
Klirrfaktor bei 2/3 Leistung (1 kHz)	Harmonic distortion at 2/3 power (1 kHz)	Distorsion à 2/3 de puissance (1 kHz)	Distorsione armonica a 2/3 de rendimento (1 kHz)	< 0,01 %
Fremdspannungsabstand bezogen auf Nennleistung Phono-Eingang Hochpegel-Eingänge (CD, VIDEO, TAPE)	Signal/noise ratio referred to rated power output Phono input High-level inputs (CD, VIDEO, TAPE)	Rapport non pondéré son/bruit par rapport à la puissance nominale Entrée Phono Entrées haut niveau (CD, VIDEO, TAPE)	Selettività riferita alla potenza nominale ingresso phono ingressi ad alte impedenze (CD, VIDEO, TAPE)	75 dB 98 dB
Übersprechdämpfung	Crosstalk attenuation	Diaphonie	Diafonia	80 dB
Eingänge CD, VIDEO, TAPE PHONO	Inputs CD, VIDEO, TAPE PHONO	Entrées CD, VIDEO, TAPE PHONO	Ingressi CD, VIDEO, TAPE PHONO	200 mV/47 kΩ 2,5 mV/47 kΩ
Ausgänge Druckklemmen für zwei Lautsprecherpaare 1-Koaxialbuchse ¼ inch für Kopfhörer 2 TAPE, VIDEO	Outputs Clamping terminals for two speaker pairs 1 coaxial jack, ¼ inch, for headphones 2 TAPE, VIDEO	Sorties Bornes à pression pour deux paires de haut-parleurs 1 prise coaxiale ¼" pour écouteurs 2 TAPE, VIDEO	Uscite morsetti di pressione per due coppie di diffusori 1 presa coassiale ¼" per cuffia TAPE, VIDEO, MONITOR	8–16 Ohm
Leistungsaufnahme (maximal)	Power input (maximum)	Consommation de courant (maximum)	Potenza assorbita (massimo)	300 Watt
Netzspannung Model Europa Model USA/Kanada Model UK	Mains voltage European model US/Canadian model UK model	Voltage secteur Modèle Europe Modèle USA/Canada Modèle Royaume-Uni	Tensione di rete modello Europa modello Stati Uniti/Canada modello GB	220 V/50 Hz 120 V/60 Hz 240 V/50 Hz
Maße (Breite × Höhe × Tiefe)	Dimensions (width × height × depth)	Dimensions (largeur × hauteur × profondeur)	Dimensioni (larghezza × altezza × profondità)	440 × 122 × 303 mm